

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)  
(PCT36 条及び PCT 規則 70)

REC'D 22 SEP 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P32927-P0	今後の手続きについては、様式 PCT/ IPEA/ 416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/012246	国際出願日 (日.月.年) 19.08.2004	優先日 (日.月.年) 29.08.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> H03M13/15		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
    - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
    - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 第 II 欄 優先権
  - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
  - ☒ 第 V 欄 PCT35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
  - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
  - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 29.06.2005	国際予備審査報告を作成した日 08.09.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 藤井 浩	5K 8625
電話番号 03-3581-1101 内線 3556		

様式 PCT/ IPEA/ 409 (表紙) (2004 年 1 月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)という国際調査  
☐ PCT規則12.4という国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3という国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-23 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3, 4, 6, 7, 12-14 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
第 1, 8 \_\_\_\_\_ 項\*、29.06.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-15 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 2, 5, 9-11 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1, 3, 4, 6-8, 12-14	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 1, 3, 4, 6-8, 12-14	有
	請求の範囲	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1, 3, 4, 6-8, 12-14	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1 : JP 2001-23316 A(株式会社日立製作所)2001.01.26, 全文, 全図

文献2 : JP 2001-292066 A(三洋電機株式会社)2001.10.19, 段落【0001】 -  
【0035】, 図17-25 & US 2001/0014960 A1 & CA 1318836 A

(請求の範囲 1-14)

国際調査報告にて引用された文献1には、マトリクス状のデータからなる複数のセクタにより構成される対象符号列に対して誤り訂正処理と誤り検出を同時に行う誤り検出装置において、誤り訂正処理結果を基に誤り検出符号演算処理の演算結果を更新する手段が記載されている。また、更新された誤り検出符号の演算結果によりスクランブルの除去を行うことも記載されている。

また、国際調査報告にて引用された文献2（特に【図23】に関する記載参照）には、マトリクス状のデータからなる複数のセクタにより構成される対象符号列において、連続性のない並び（PO方向）で入力する際、オフセット計算（「スキップ演算」に相当）する手段が記載されている。

しかしながら、上記文献1及び文献2には、本願特有の「前記誤り検出符号スキップ演算回路は、前回までに入力された対象符号列の誤り検出記号を入力とし、該対象符号列のうち、「前記セクタの最終行においては、該データが存在する列位置に応じたバイト数をスキップさせる個別のスキップ演算を行い、該個別のスキップ演算は、前記データが存在する列位置のうち、特定の列位置で実行されるスキップ演算の演算結果を複数回利用して行う」構成について記載もしくは示唆もない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) それぞれマトリクス状のデータからなる複数のセクタにより構成される対象符号列に対してシンドローム演算を行うシンドローム演算器を有し、
- 5 該対象符号列に対して誤り訂正回路による誤り訂正処理を行うと同時に、該対象符号列に対して前記セクタ単位で誤り検出を行う誤り検出装置であって、  
前記対象符号列の誤り検出符号を演算する誤り検出符号演算回路と、  
前記対象符号列が連続性のない並びで入力された際に、該符号列の並びを連続させるようにデータをスキップさせてデータ間の連続性を補正するスキップ演算
- 10 を行う誤り検出符号スキップ演算回路と、  
前記シンドローム演算と同じ時点で行われる、前記誤り検出符号演算回路および誤り検出符号スキップ演算回路による第1の誤り検出符号演算処理を制御する第1の誤り検出制御回路と、  
前記誤り訂正処理後に、該誤り訂正処理より得られた誤りデータ位置及び誤り
- 15 データ数値を元に、該誤りデータ位置が示すデータに対してのみ行う第2の誤り検出符号演算処理を制御すると共に、該第2の誤り検出符号演算処理による演算結果を元に、前記第1の誤り検出符号演算処理の演算結果を更新する更新処理を制御する第2の誤り検出制御回路と、  
前記誤り検出符号演算回路、及び前記誤り検出符号スキップ演算回路による演
- 20 算結果を保持するメモリと、を備え、  
前記誤り検出符号スキップ演算回路は、前回までに入力された対象符号列の誤り検出符号を入力とし、該対象符号列のうち、前記セクタの非最終行においては、一定のバイト数をスキップさせるスキップ演算を行い、前記セクタの最終行においては、該データが存在する列位置に応じたバイト数をスキップさせる個別のス
- 25 キップ演算を行い、  
該個別のスキップ演算は、前記データが存在する列位置のうち、特定の列位置で実行されるステップ演算の演算結果を複数回利用して行う、  
ことを特徴とする誤り検出装置。
2. (削除)

3. 請求の範囲第1項に記載の誤り検出装置において、

前記メモリは、前記対象符号列が連続性のある並びで入力された際は、前記誤り検出符号演算回路、及び前記誤り検出符号スキップ演算回路によるセクタ単位

の演算結果を保持し、前記対象符号列が連続性のない並びで入力された際は、前記誤り検出符号演算回路、及び前記誤り検出符号スキップ演算回路によるセクタ毎の途中演算結果を保持する第1のメモリと、

前記第1のメモリから送信される演算結果を、前記各セクタ毎に保持する第2

5 のメモリ、と、を備える、

ことを特徴とする誤り検出装置。

4. 請求の範囲第1項に記載の誤り検出装置において、

前記第1のメモリは、前記誤り検出符号演算回路、及び前記誤り検出符号スキップ演算回路で実行される、前記第1の誤り検出符号演算処理による演算結果を  
10 保持するメモリと、前記第2の誤り検出符号演算処理による、前記第1の誤り検出符号演算処理の演算結果を更新する差分演算結果を保持するメモリとを含む、

ことを特徴とする誤り検出装置。

5. (削除)

6. 請求の範囲第1項に記載の誤り検出装置において、

15 前記対象符号列の該スクランブル成分を一括除去するスクランブル除去部を含む、

ことを特徴とする誤り検出装置。

7. 請求の範囲第6項に記載の誤り検出装置において、

前記スクランブル除去部は、前記対象符号列のスクランブル成分を除去するためのデータを保持するテーブルを有する、  
20

ことを特徴とする誤り検出装置。

8. (補正後) それぞれマトリクス状のデータからなる複数のセクタにより構成される、連続性のない並びで入力された対象符号列に対して誤り訂正単位ブロック単位で

誤り訂正を行うと同時に、該連続性のない並びで入力される対象符号列に対して前記セクタ単位で誤り検出を行う誤り検出方法であって、

前記対象符号列に対してシンドローム演算を行うシンドローム演算ステップと、  
前記シンドローム演算ステップと同時に行われる、該連続性のない並びで入力

- 5 される対象符号列に対して誤り検出符号演算を行う第1の誤り検出符号演算ステップと、

前記シンドローム演算ステップにおいて得られたシンドロームに基づいて、前記対象符号列の誤りデータ位置及び誤りデータ数値を計算して誤り訂正を行う誤り訂正ステップと、

- 10 前記誤り訂正ステップにおいて得られた前記誤りデータ位置及び誤りデータ数値を元に、前記対象符号列のうちの前記誤りデータ位置に対してのみ再度誤り検出符号演算を行う第2の誤り検出符号演算ステップと、

前記第2の誤り検出符号演算ステップによる演算結果を用いて、前記第1の誤り検出符号演算ステップによる演算結果を更新する更新ステップと、を含み、

- 15 前記第1の誤り検出符号演算ステップ及び第2の誤り検出演算ステップは、前記対象符号列の誤り検出符号を演算する誤り検出符号演算ステップと、

前記連続性のない並びで入力された対象符号列の並びを連続させるようにデータをスキップさせてデータ間の連続性を補正するスキップ演算を行う誤り検出符号スキップ演算ステップと、を含み、

- 20 前記誤り検出符号スキップ演算ステップは、前回までに入力された対象符号列の誤り検出符号を入力とし、該対象符号列のうち、前記セクタの非最終行においては、一定のバイト数をスキップさせるスキップ演算を行い、前記セクタの最終行においては、該データが存在する列位置に応じたバイト数をスキップさせる個別のスキップ演算を行うものであり、

- 25 前記個別のスキップ演算は、前記データが存在する列位置のうち、特定の列位置で実行されるステップ演算の演算結果を複数回利用して行う、

ことを特徴とする誤り検出方法。

9. (削除)

10. (削除)

1 1. (削除)

1 2. 請求の範囲第 8 項に記載の誤り検出方法において、

前記更新ステップと同時に行われる、前記対象符号列に含まれるスクランブル成分を除去するスクランブル除去ステップを含む、

5 ことを特徴とする誤り検出方法。

1 3. 請求の範囲第 1 2 項に記載の誤り検出方法において、

前記スクランブル除去ステップは、1 セクタの全データが入力された後に、該セクタの全データのスクランブル成分を一度に除去する、

ことを特徴とする誤り検出方法。

10 1 4. 請求の範囲第 1 2 項に記載の誤り検出方法において、

前記スクランブル除去ステップは、前記対象符号列のスクランブル成分を除去するためのデータを保持するテーブルを用いて行われる、

ことを特徴とする誤り検出方法。